



INTEGRALNI PLAN GOSPODARENJA ŠUMSKIM
RESURSIMA ZA ŠUMSKOGOSPODARSKO PODRUČJE
„KAKANJSKO“

Period važnosti od 01.01.2013. do 31.12.2022. godine



SKRAĆENA VERZIJA



**JAVNO PREDUZEĆE
ŠUMSKO PRIVREDNO DRUŠTVO
ZENIČKO – DOBOJSKOG
KANTONA
d.o.o. ZAVIDOVIĆI**

Alije Izetbegovića br. 25
Tel. 032 877 834; Fax 032 879 029

Upisano u Registar Kantonalnog suda u Zenici pod
brojem: I-9014, Rješenje br. U/I 916/04
ID br.: 4218431050005
PDV b.r.: 218431050005 Por. br.:05072148
Transakcijski računi:
Union banka d.d. Sarajevo 1020320000013296
IK banka d.d. Zenica 1340300000062287
UniCredit banka Mostar 3384202214508407
Raiffeisen banka Sarajevo 1610550016400016

INTEGRALNI PLAN GOSPODARENJA ŠUMSKIM RESURSIMA ZA ŠUMSKOGOSPODARSKO PODRUČJE „KAKANJSKO“

Period važnosti od 01.01.2013. do 31.12.2022. godine

SKRAĆENA VERZIJA

Zavidovići, 2013. Godine

S A D R Ź A J

1. OPĆE KARAKTERISTIKE ŠUMSKOGOSPODARSKOG PODRUČJA	2
1.1. Historijat šumskogospodarskog područja	2
1.2. Geografski položaj šumskogospodarskog područja	2
1.3. Granice šumskogospodarskog područja.....	2
1.4. Orografske karakteristike šumskogospodarskog područja.....	3
1.5. Hidrografske karakteristike šumskogospodarskog područja.....	3
1.6. Geološko – pedološke karakteristike šumskogospodarskog područja	3
1.7. Klimatske karakteristike šumskogospodarskog područja	3
1.8. Vegetacijske karakteristike šumskogospodarskog područja	4
2. OSNOVNE PRIVREDNE KARAKTERISTIKE.....	4
3. OGRANIČENJA U GOSPODARENJU.....	5
4. STANJE POVRŠINA ŠUMSKOGOSPODARSKOG PODRUČJA.....	6
5. STANJE ŠUMSKIH KOMUNIKACIJA I OTVORENOST ŠUMA	7
6. DRVNA ZALIHA I ZAPREMINSKI PRIRAST ŠGP	8
7. PLANOWI I CILJEVI GOSPODARENJA ZA NAREDNI UREĐAJNI PERIOD.....	9
7.1. Plan sječa (etat)	10
7.2. Plan proizvodnje šumskih drvnih sortimenata	11
7.3. Plan šumskouzgojnih radova.....	12
7.4. Plan zaštite šuma	13
7.5. Plan zaštite biodiverziteta.....	13
7.6. Plan investicija	14
8. ŠUME VISOKE ZAŠTITNE VRIJEDNOSTI	15
9. MARKETING PLAN	16
10. EKONOMSKO – FINANCIJSKA ANALIZA ZA ŠGP „KAKANJSKO”	17
MAPA PODRUČJA	18

1. OPĆE KARAKTERISTIKE ŠUMSKOGOSPODARSKOG PODRUČJA

1.1. Historijat šumskogospodarskog područja

Iskorištavanje šumskog resursa na ovom području počelo je još u doba otomanske države (1483-1878), gdje su imovinsko – pravni odnosi u šumarstvu počivali na šerijatskom pravu i kanunskom zakonodavstvu. Šume su predstavljale javno dobro koje nije moglo biti predmet privatnog vlasništva. Sa dolaskom Austro – Ugarske nastaju krupne promjene, kako u vlasničkoj strukturi, tako u načinu i organizaciji proizvodnje. Formirano je 12 samostalnih šumarskih uprava (Sarajevo, Vareš, Ilidža, Busovača, Han – Compagnie, Pribinić, Ključ, Drvar, Vožuća, Olovo, Han – Pijesak i Zavidovići)

Šumskogospodarsko područje „Kakanjsko“ formirano je odlukom Izvršnog vijeća SRBiH objavljenom u „Službenom listu SRBiH“, br. 31/61. koje je predato na gazdovanje šumskoprivrednom preduzeću „Ribnica“ iz Kaknja. U toku 1968. godine preduzeće Š.P.P. „Ribnica“ Kakanj i integrisalo se sa Š.P.P. „Gostović“ – Zavidovići u zajedničko preduzeće Š.P.P. „Gostović“ sa sjedištem u Zavidovićima, kojemu su data na upravljanje šumskoprivredna područja „Krivajsko“ i „Kakanjsko“. Prilikom inventarizacije šuma Kakanj je pripadao Š.P.P. „Krivaja Gostović“. Godine 1973. Š.P.P. „Ribnica“ – Kakanj svojom odlukom se izdvaja iz zajedničkog preduzeća i posluje kao samostalno preduzeće, ali u sastavu Složene organizacije udruženog rada „Krivaja“ – Zavidovići. Godine 1989., svojom odlukom se izdvaja iz SOUR – a „Krivaja“ – Zavidovići i registruje se u Osnovnom sudu udruženog rada u Zenici (broj rješenja: U/I-1554/89 od 20.12.1989.godine).

Teritorijalnim uređenjem Federacije BiH, podjelom na 10 kantona/županija, te odredbi Zakona o šumama u pogledu formiranja Kantonalnih šumskoprivrednih društava i šumskogospodarskih područja došlo je do izmjene granica. Danas ŠGP „Kakanjsko“ čine gospodarske jedinice: „Donja Ribnica Zgošća“, „Žuča Ribnica“, „Gonja Trstionica Bukovica“, „Donja Trstionica Goruša“ i „Busovača“.

1.2. Geografski položaj šumskogospodarskog područja

ŠGP „Kakanjsko“ je brdsko – planinskog karaktera, smješteno u centralnom dijelu Federacije Bosne i Hercegovine. Područje je jako živopisno sa dosta rijeka, potoka, termalnih izvora, planinskih masiva. Nekoliko termalnih izvora uz sami tok rijeke Bosne, nizvodno od grada Kaknja predstavljaju posebno primamljivu turističku ponudu. Najveći vrh je Lipnica (1459 m.n.v.).

1.3. Granice šumskogospodarskog područja

Šumskogospodarsko područje „Kakanjsko“ graniči na sjeveru sa ŠGP „Krivajsko“, na istoku sa ŠGP „Olovskim“ i ŠGP „Gornjebosanskim“, na jugu sa ŠGP „Gornjebosanskim“ i ŠGP „Lašvanskim“ i na zapadu sa ŠGP „Lašvanskim“.

1.4. Orografske karakteristike šumskogospodarskog područja

Orografske karakteristike ovog područja predstavljaju vrlo složenu grupu ekoloških faktora koji mnogostruko utiču na klimu i zemljište, a time i sastav i karakteristike vegetacije. Reljef područja je izrazito brdsko – planinskog karaktera izražen u svim svojim gradacijama makro, mezo i mikro reljefa. Inicijalni reljef je odmah po svom nastanku došao pod uticaj egzogenih sila. Djelovanjem ovih sila nastali su u reljefu zemlje erozivni procesi koji ruše postojeće geomorfološke oblike da bi stvorili nove, zavisno od vrste erozivnog procesa. Među najistaknutije erozivne procese u ovom području spadaju mehanički rad tekućih voda (fluvijalna erozija) koja snagom svoje mase tvori oblike. Najrašireniji oblici fluvijalnih erozija su korita vodotoka kojih u ovom području ima mnogo. Osim erozivnih oblika brojni su i oni koji su nastali fizičkim drobljenjem stijena. Nagib ovog područje spada u red umjereno strmih nagiba.

1.5. Hidrografske karakteristike šumskogospodarskog područja

Šumskogospodarsko područje „Kakanjsko“ spada u red hidrografski razvijenijih područja. Hidrologiju ovog područja čini veliki broj najrazličitijih vrela, potocića, potoka i rijeka Bosne, Lašve, Trstionice, Zgošće, Ribnice. Termalni izvori postoje u Tičićima nizvodno od Kaknja.

1.6. Geološko – pedološke karakteristike šumskogospodarskog područja

Geološka podloga ŠGP „Kakanjsko“ predstavljena je širokom lepezom stijena različitog petrografskog sastava. Ovo područje grade mezozojske formacije. Mezozoik je ovdje predstavljen trijaskim, jurskim i mjestimično krednim tvorevinama. Znatan dio površine ovog područja pripada jurskoj vulkanogenoj formaciji koja u ovim predjelima Bosne ima svoj maksimalni razvoj. Najzastupljeniji tip zemljišta ovog područja je distrični kambisol (kiselo – smeđe zemljište) javlja se u svim gospodarskim jedinicama, uglavnom najčešće je vezan za paleozojske škriljave stijene i čini homogenu kartografsku jedinicu u vidu elementarnih areala.

1.7. Klimatske karakteristike šumskogospodarskog područja

Prema klimatskoj rejonizaciji BiH u ŠGP „Kakanjsko“ spadaju rejon planinske i dolinsko kotlinske klime sa kontinentalnim uticajem sa izraženim klimatskim ekstremima. Planinski tip klime obuhvata više predjele područja od 800 – 1500 m.n.v. i odlikuje se sa relativno niskim temperaturama sa svježim i kratkim ljetima, duge, hladne i snježne zime (snježni pokrivač se dugo zadržava). Velika količina padavina tokom cijele godine - iznad 1200 mm.

Dolinsko kotlinski tip klime obuhvata doline većih rijeka (širi pojas uz dolinu rijeke Bosne i uski pojas uz doline njenih pritoka) i odlikuje se sa povoljnijim temperaturnim prilikama - srednja godišnja temperatura se kreće od 8 do 10°C, veće su oscilacije između maksimalnih i minimalnih temperatura. Padavine variraju između 750 – 1000 mm.

1.8. Vegetacijske karakteristike šumskogospodarskog područja

Veliki broj šumskih zajednica (tipova šuma) koje susrećemo na terenima ovog područja rezultat su složenih stanišnih i drugih prilika koje vladaju u njima. Među najrasprostranjenije šume ovog područja spadaju klimatogene šume bukve i jele koje su rezultat djelovanja jednog od najznačajnijih faktora staništa – klime i to makro klime, te šume bukve i jele sa smrčom. Hladnije i više položaje zauzimaju sekundarne šume bukve. Na nižom i toplijim staništima zastupljene su šume hrasta kitnjaka i običnog graba i šume kitnjaka.

Mjestimično su zastupljene termofilne fitocenoze šume hrastova i crnog graba i šume kitnjaka. U spratu drveća zastupljene su bukva, jela i smrča kao edifikatorske vrste, osim njih još se javljaju uglavnom kao pojedinačna stabla gorskog javora, gorski brijest, bijeli jasen, javor mlječ i gorski javor. Stanje podmlatka u ovim šumama je uglavnom zadovoljavajuće kako po obimu tako i po kvalitetu.

2. OSNOVNE PRIVREDNE KARAKTERISTIKE

ŠGP „Kakanjsko“ zauzima ukupnu površinu od 19.390,34 ha i nalazi se većim dijelom na teritoriji općine Kakanj, a manji dio perifernih površina nalazi se na području općina Vareš, Visoko i Zenica. Njome upravlja ŠPD ZDK d.o.o. Zavidovići u čijem sastavu se nalazi PJ Šumarija Kakanj.

Kakanj je jedan od najznačajnijih bosansko – hercegovačkih industrijskih i turističkih gradova. U Kakanju se nalazi Termoelektrana Kakanj (jedna od četiri u BiH), Tvornica Cementa Kakanj (jedna od dvije u BiH), Rudnik mrkog uglja Kakanj (trenutno najuspješniji rudnik u BiH).

U neposrednoj blizini Kakanja nalazi se Kraljeva Sutjeska, mjesto boravka bosanskih kraljeva. Malo dalje od Kraljeve Sutjeske (u općini Vareš) nalazi se srednjovjekovni stari grad Bobovac. Potrebno je još naglasiti da se u Kraljevoj Sutjesci nalazi Franjevački Samostan, s muzejom u kojem se čuvaju i neki podaci o bosanskoj državnosti iz srednjeg vijeka. Na području općine Kakanj nalazi se i zimsko izletište Ponijeri. Na magistralnom putu Kakanj – Zenica, nalazi se izvor termalne vode Tičići. Potrebno je još spomenuti planinarski dom Bočica.

3. OGRANIČENJA U GOSPODARENJU

(miniranost, područja izdvojena u specijalne svrhe na kojima je ograničeno gospodarenje, uzurpacije)

Tokom ratnih dejstava u periodu od 1992 – 1995. godine mali dio šumskogospodarskog područja „Kakanjsko“ je zagađen minsko – eksplozivnim sredstvima. Za vrijeme obavljanja taksacionih snimanja, uz maksimalan angažman na prikupljanju relevantnih informacija o miniranim površinama i detaljnim analizama svakog lokaliteta, a zatim konačnim uređenjem šuma i šumskih zemljišta ovog područja, dobiven je spisak miniranih površina.

Ukupna minirana površina za ovo područje iznosi 148,48 ha ili 0,77% ukupne površine ŠGP, od čega na visoke šume otpada 16,87 ha, izdanačke šume 72,2 ha, goleti unutar pojasa šuma 59,41 ha.

Na osnovu člana 37. stav 1. tačka f Ustava Zeničko – dobojskog kantona i člana 30. Stav 9. Zakona o zaštiti prirode („Službene novine Federacije BiH”, broj 33/3), Skupština Zeničko-dobojskog kantona na 15. Sjednici, održanoj 26.02.2008. godine donijela je Zakon o proglašenju Spomenika prirode „Tajan”. Ovim zakonom proglašava se Spomenik prirode „Tajan” kao kategorija zaštićenog područja, koje je namijenjeno za očuvanje trajnih prirodnih karakteristika od izuzetne važnosti, jedinstvenog i značajnog kvaliteta okoliša, otklanjanje i sprečavanje eksploatacije i oštećenja prirode, te omogućavanje stanovništvu koje živi u granicama zaštićenog područja, korištenje prirodnih dobara koje je u skladu sa ciljevima zaštite. Ovim zakonom se obezbjeđuje očuvanje brojnih prirodnih, pejzažnih, hidroloških, speleoloških, paleontoloških, edukativnih, naučnih i ekonomskih vrijednosti, te usklađivanje vrijednosti sa zaštitom, korištenjem i razvojem područja. Park prirode Tajan na ŠGP „Kakanjskom” se prostire na dvije gospodarske jedinice, G.J. „Žučica – Ribnica” (odjeli 48, 49, 69/a/b, 83/a/b i 84/a) i G.J. „Gornja Trstionica – Bukovica” (odjeli 27, 28/a/b/c, 29/a/b/c, 30/a/b/c/d, 31/a/b, 32/a/b) sa ukupnom površinom od 732,70 ha koji pripada parku prirode tajan na ŠGP „Kakanjsko”.

Također, na ŠGP „Kakanjsko“ nalazi se Prašumski rezervat "Trstionica" koji je proglašen 1990. godine Uredbom Vlade SR BiH. Prašumski rezervat smješten je na izvorištu rijeke Trstionice, u planinskom masivu između rijeka Bosne i Trstionice, u gospodarskoj jedinici "Gornja Trstionica – Bukovica" odjel 52 sa površinom od 30,4 ha. Prašuma se nalazi na umjereno strmoj padini, jugoistočne i sjeveroistočne ekspozicije, sa nagibom terena od 20 – 25 stepeni, na nadmorskoj visini od 1005 – 1112 metara.

Ukupna uzurpacijska površina iznosi 176,95 ha, od čega najveći dio otpada na gospodarsku jedinicu Donja Ribnica Zgošća (81,38 ha) i gospodarsku jedinicu „Žučica Ribnica” (62,63 ha).

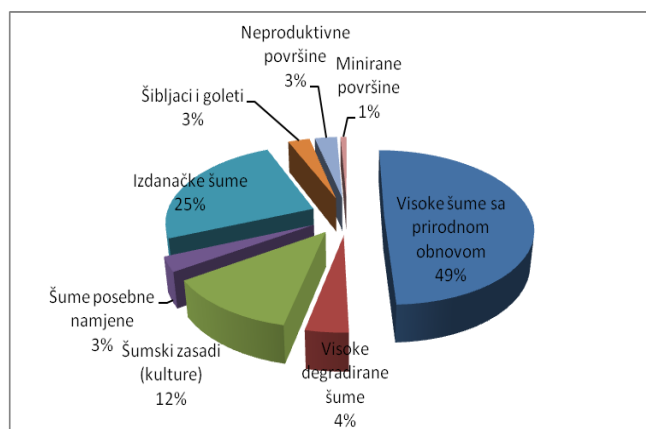
4. STANJE POVRŠINA ŠUMSKOGOSPODARSKOG PODRUČJA

Šumskogospodarsko područje „Kakanjsko“ prostire se na pet gospodarskih jedinica ukupne površini od 19.390,2 hektara. Stanje površina šumskogospodarskog područja prikazan je u tabeli br.1 po gospodarskim jedinicama i kategorijama šuma.

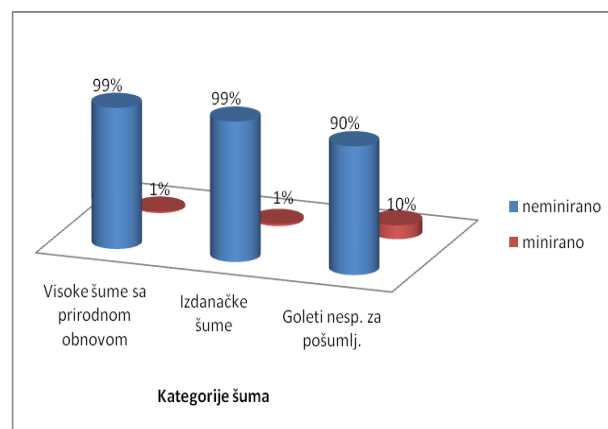
Tabela 1. Stanje površina po kategorijama šuma i po gospodarskim jedinicama

R.B r.	Gospodar ske jedinice	Visoke šume	Visoke degrad irane šume	Kulture sa pr.dr. masom	Kultur e bez pr.dr. mase	Šume posebne namjene	Ukupno visoke šume	Izdanačke šume	Šibljac i goleti	Neprod uktivne povr.	Minirane površine	Ukupno (ha)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Donja Ribnica Zgošća	548,4	168,4	769,2	47,7	0,0	1533,6	1713,0	202,8	407,3	0,0	3856,7
2	Žuča Ribnica	4711,3	134,6	452,8	28,6	254,8	5582,1	200,2	24,4	46,5	0,0	5853,2
3	Gornja Trstionica Bukovica	3678,6	54,3	266,0	29,8	336,8	4365,5	875,8	81,5	56,4	148,5	5527,7
4	Donja Trstionica Goruša	0,0	41,0	390,8	19,2	0,0	451,0	595,7	91,8	20,6	0,0	1159,0
5	Busovača	657,0	357,0	365,8	23,1	0,0	1402,9	1423,2	142,3	25,2	0,0	2993,6
UKUPNO		9595,2	755,3	2244,6	148,3	591,7	13335,1	4807,9	542,8	555,9	148,5	19390,2

Na grafikonu 1. prikazano je stanje površina po kategorijama šuma za cijelo šumskogospodarsko područje, gdje se vidi da najviše površine zauzimaju visoke šume prirodne obnove (49%). Na grafikonu 2. dat je pregled stanja miniranih površina po pojedinim kategorijama šuma, tako npr. od ukupne površine visokih šuma sa prirodnom obnovom minirano je svega 1%.



Grafikon 1. Procentualno učešće površina po kategorijama šuma za ŠGP



Grafikon 2. Procentualno učešće miniranih površina po kategorijama šuma za ŠGP

5. STANJE ŠUMSKIH KOMUNIKACIJA I OTVORENOST ŠUMA

Otvorenost šuma i šumskih zemljišta se računa u dužini kilometara putnih komunikacija na 1000 ha ili u m/ha. Otvorenost se određuje na osnovu šumskih i javnih cestovnih komunikacija koje se mogu koristiti tokom cijele godine. Iz ukupne dužine puteva izdvojeni su i posebno prikazani svi putevi koji otvaraju: visoke šume, izdanačke šume, kulture, šibljac, goleti, neproduktivne površine, šume posebne namjene i sva produktivna šumska zemljišta. Prema utvrđenim podacima stanje na dan 01.01.2013. godine za ŠGP „Kakanjsko“ je prikazano u tabeli ispod.

Tabela 2. Stanje komunikacija i otvorenost šuma na dan 01.01.2013. godine

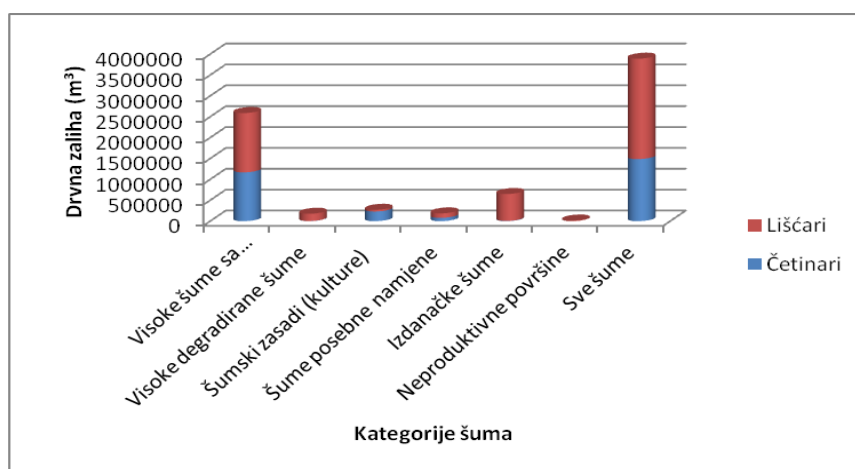
R.Br.	Gospodarska jedinica	Produktivna dužina km/kat.							Ukupna prod. duž.	Produktivna otvorenost (m/ha)							Ukupna otvorenost (m/ha)
		Visoke šume	Visoke degr.š	Kulture	Izd. šume	Šibljac, goleti	Neprod. površ.	Šume posebne namjene		Visoke šume	Visoke degr. šum	Kulture	Izdanačke šume	Šibljac, goleti	Neprodukt.	Šume posebne namjene	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Donja Ribnica Zgošća	3,7	1,9	13,9	16,4	4,4	11,2	-	51,5	1,2	30,6	30,3	18,2	46,1	33,6	-	23,8
2	Žuču Ribnica	41,5	1,1	11,8	3,4	0,2	-	5,6	63,6	16,6	21,8	40,9	35,1	358,2	-	24,4	20,1
3	Gornja Trstionica Bukovica	29,2	0,4	4,4	5,0	0,7	-	4,6	44,3	14,5	17,4	36,0	20,6	172,3	-	19,2	16,7
4	Donja Trstionica Goruša	-	0,5	6,2	6,8	2,7	-	-	16,2	-	12,8	22,2	19,0	41,0	-	-	21,8
5	Busovača	0,0	0,6	8,3	8,9	0,5	-	-	18,3	0,1	8,4	38,1	13,8	27,6	-	-	17,6
UKUPNO		74,4	4,5	44,6	40,5	8,5	11,2	10,2	193,9	15,1	18,8	32,6	18,0	46,7	33,7	21,7	19,9

6. DRVNA ZALIHA I ZAPREMINSKI PRIRAST ŠGP

U narednoj tabeli dat je pregled drvene zalihe i godišnjeg zapreminskog prirastu za ŠGP „Kakanjsko“ po kategorijama šuma i vrstama drveća.

Tabela 3. Pregled drvene zalihe i godišnjeg zapreminskog prirastu po kategorijama šuma i vrstama drveća

R.Br.	Kategorije šuma	Površina kategorije šuma (ha)	Vrsta drveća	Drvena zaliha (m ³)		Godišnji zapreminski prirast (m ³)	
				po 1 ha	na cijeloj površini	po 1 ha	na cijeloj površini
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Visoke šume sa prirodnom obnovom	9595,21	Četinari	121,83	1168941,6	3,28	31476,6
			Lišćari	148,15	1421539,3	2,94	28225
			Ukupno	269,98	2590480,9	6,22	59701,6
2	Visoke degradirane šume	755,31	Četinari	3,3	2488,8	0,12	88,6
			Lišćari	231,81	175086,2	3,94	2973,6
			Ukupno	235,11	177575	4,05	3062,2
3	Šumski zasadi (kulture)	2244,6	Četinari	103,33	231940,2	3,57	8010,8
			Lišćari	17,66	39636,6	0,39	874,4
			Ukupno	120,99	271576,8	3,96	8885,2
4	Izdanačke šume	4807,89	Četinari	1,22	5857,4	0,02	117,1
			Lišćari	134,11	644770,2	2,68	12895,4
			Ukupno	135,32	650627,6	2,71	13012,5
5	Neproductivne površine (izdanačke)	183,45	Četinari	0,00	0	0,00	0
			Lišćari	83,87	15386,2	1,68	307,7
			Ukupno	83,87	15386,2	1,68	307,7
6	Šume posebne namjene	591,66	Četinari	133,93	79240,9	5,34	3160,9
			Lišćari	181,19	107203,8	4,93	2917,7
			Ukupno	315,12	186444,7	10,27	6078,6
UKUPNO		18178,12	Četinari	81,88	1488468,9	2,36	42854
			Lišćari	132,23	2403622,3	2,65	48193,8
			Ukupno	214,11	3892091,2	5,01	91047,8



Grafikon 3. Učešće vrsta drveća u ukupnoj drvnj zalihi po kategorijama šuma

7. PLANOVI I CILJEVI GOSPODARENJA ZA NAREDNI UREĐAJNI PERIOD

Zakon o šumama i Pravilnik o elementima za izradu šumskogospodarske osnove određuje vrstu i obim planova na temelju kojih će se provoditi gospodarenje šumama za naredni uređajni period. Propisani planovi gospodarenja detaljno se razrađuju na nivou prostornih uređajnih i klasifikacionih jedinica. Planom su obuhvaćeni: plan sječe (etat), plan šumskouzgojnih radova, plan zaštite, plan proizvodnje šumskih drvnih sortimenata (plan iskorištavanja šuma) i plan investicije. Ciljevi gazdovanja u svim državnim šumama na prostoru FBiH proističu iz ozakonjenih principa kontinuiteta gazdovanja i potreba šire društvene zajednice za proizvodima i koristima iz i od šuma.

Opšti ciljevi gazdovanja šumama

Princip kontinuiteta gospodarenja obuhvata nekoliko različitih ciljeva koji ujedinjeno zadovoljavaju potrebu društva u drvnim proizvodima i ostalim vidovima općekorisnih funkcija šume čiji značaj prevazilazi prihode od drveta, a najosnovniji su:

1. Formiranje (preoblikovanje) strukture šuma u one iz kojih će se moći dobijati ujednačeni prinosi po količini i kvalitetu,
2. Ostvarivanje što većeg prinosa šuma i to takvog da bude u što je moguće boljem skladu sa potrebama društva (tržišta), kako u pogledu vrste drveća, tako i u pogledu asortimana glavnih šumskih proizvoda,
3. Očuvanje i jačanje ostalih opštekorisnih funkcija šuma, te očuvanje biodiverziteta (prirodnosti) naših šuma,
4. Provođenjem adekvatnog sistema gazdovanja omogućiti povoljnije uslove za postizanje veće produktivnosti rada u svim šumarskim aktivnostima (i ispunjenje prethodno nabrojanih ciljeva),
5. Ostvarivanje što boljih finansijskih rezultata rada primjenom savremenijih metoda i sredstava rada.

Tehnički ciljevi gazdovanja šumama

Radi ostvarenja prethodno navedenih opštih ciljeva gazdovanja, potrebno je provesti niz biotehničkih aktivnosti. Ove aktivnosti ne možemo planirati jedinstvenim za sve šume jednog područja, već samo za šume veoma uske ekološko – proizvodne amplitude tj. za pojedine gazdinske klase. Za gazdinsku klasu, kao osnovnu jedinicu planiranja, tehnički cilj je određen onda kada je:

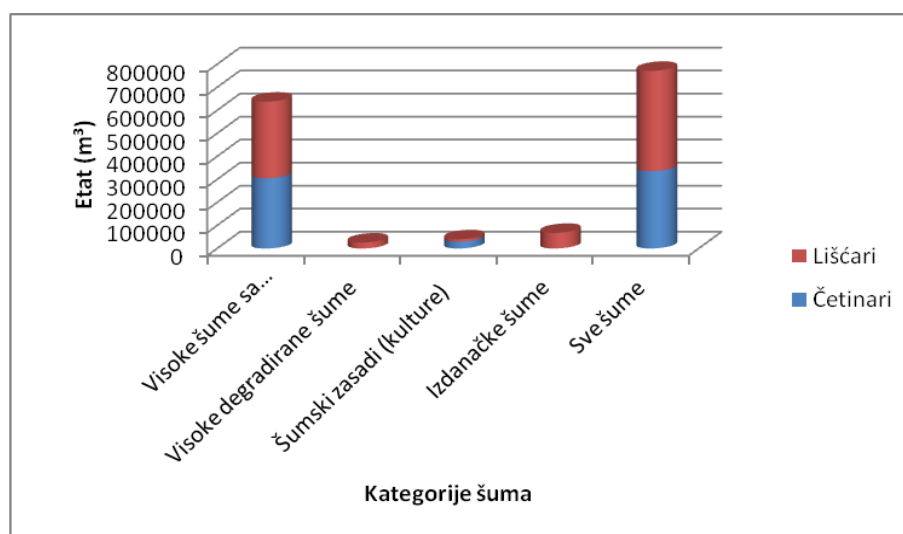
1. Odabrana vrsta ili vrste drveća, takva da odgovara ekološkim uslovima staništa i odabran adekvatan omjer smjese vrsta drveća,
2. Odabran sistem gazdovanja,
3. Utvrđena dužina planskog produkcionog perioda po vrstama drveća, te način prorjeđivanja, ako se radi o šumama sastavljenim od jednodobnih sastojina,
4. Utvrđena optimalna struktura i veličina drvne zalihe po debljinskim stepenima (klasama), za šume kojima se gazduje sistemom skupinasto prebornih i prebornih sječa.

7.1. Plan sječa (etat)

Na temelju utvrđenog stanja šuma postavljenih ciljeva gospodarenja po gazdinskim klasama, opisanih kriterijuma za određivanje etata i Pravilnika o elementima za izradu šumskogospodarskih osnova, daje se plan sječa za ŠGP „Kakanjsko“ za period 01.01.2013. do 31.12.2022. godine. U visoke šume posebne namjene i šumske kulture, uvrštena je i površina šume posebne namjene na kojima se planira sječa.

Tabela 4. Plan sječa po kategorijama šuma i vrstama drveća

R.Br.	Kategorije šuma	Površina kategorije šuma (ha)	Vrsta drveća	Obim sječa za uređajni period od 2013 do 2022 godine	
				po 1 ha	na cijeloj površini
1	2	3	4	5	6
1	Visoke šume sa prirodnom obnovom	9595,21	Četinari	31,84	305551,2
			Lišćari	34,64	332398,9
			Ukupno	66,49	637950,1
2	Visoke degradirane šume	755,31	Četinari	0,00	0
			Lišćari	34,21	25841,85
			Ukupno	34,21	25841,85
3	Šumski zasadi (kulture)	2244,6	Četinari	13,34	29947,24
			Lišćari	4,49	10089
			Ukupno	17,84	40036,24
4	Izdanačke šume	4807,89	Četinari	0,14	661,04
			Lišćari	14,00	67324,18
			Ukupno	14,14	67985,22
UKUPNO		17403,01	Četinari	19,32	336159,48
			Lišćari	25,03	435653,93
			Ukupno	44,35	771813,41



Grafikon 4. Desetogodišnji plan sječa za ŠGP „Kakanjsko“

7.2. Plan proizvodnje šumskih drvnih sortimenata

Obim i struktura planirane proizvodnje šumskih sortimenata se temelji na planiranom obimu i strukturi sječe drvene mase i kvalitetnoj tehničkoj procjeni drvene mase. Obim i asortiman planirane proizvodnje šumskih drvnih sortimenata je obrađen na osnovu "Sortimentnih tablica" na bazi krupnog drveta od grupe autora (Drinić P., Matić V., Pavlič J., Stojanović O., Vukmirović V.) u izdanju Šumarskog fakulteta u Sarajevu 1980. godine.

Asortiman je obrađen po kategorijama šuma za šumskogospodarsko područje, za područje gospodarskih jedinica i za područje općina, na osnovu plana sječa za deset godina. Kako se vidi iz predočene tabele (tabela 5.), planom proizvodnje šumskih drvnih sortimenata obuhvaćeni su svi sortimenti po tablicama odnosno, još uvijek važećim standardima.

Tabela 5. Plan proizvodnje šumskih drvnih sortimenata

R.Br.	Vrsta sortimenata	Četinari			Lišćari			Ukupno		
		za 10 godina	godišnje	%	za 10 godina	godišnje	%	za 10 godina	godišnje	%
		m ³			m ³			m ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	F i L trupci	2448,3	244,8	0,7	16426,5	1642,6	3,8	18874,7	1887,5	2,0
2	PT I. klase	67661,3	6766,1	20,1	24626,8	2462,7	5,7	92288,0	9228,8	10,0
3	PT II. Klase	95815,3	9581,5	28,5	46551,5	4655,1	10,7	142366,8	14236,7	15,4
4	PT III. Klase	25226,8	2522,7	7,5	56936,7	5693,7	13,1	82163,5	8216,3	8,9
5	Trupci	191151,6	19115,2	56,9	144541,4	14454,1	33,2	335693,0	33569,3	36,3
6	Šipovi	3226,7	322,7	1,0	-	-	-	3226,7	322,7	0,3
7	TT stubovi	14858,0	1485,8	4,4	-	-	-	14858,0	1485,8	1,6
8	Obla građa	34763,9	3476,4	10,3	-	-	-	34763,9	3476,4	3,8
9	Sitno teh.drvo	3221,9	322,2	1,0	-	-	-	3221,9	322,2	0,3
10	Ostala oblo.	56070,4	5607,0	16,7	0	0	0	56070,4	5607,0	6,1
11	Ukupno oblovina	247222,0	24722,2	73,5	144541,4	14454,1	33,2	391763,4	39176,3	42,3
12	Celulozno drvo	30071,9	3007,2	8,9	92362,2	9236,2	21,2	122434,1	12243,4	13,2
13	Ogrijevno drvo	2007,0	200,7	0,6	134035,9	13403,6	30,8	136042,8	13604,3	14,7
14	Prostorno drvo	32078,9	3207,9	9,5	226398,0	22639,8	52,0	258476,9	25847,7	27,9
15	Neto sortiment	279300,9	27930,1	83,1	370939,4	37093,9	85,1	650240,3	65024,0	70,3
16	Otpadak	56858,4	5685,8	16,9	64714,7	6471,5	14,9	121573,1	12157,3	13,1
17	Ukupno	336159	33616	100	435654	43565	100	771813	77181	100

7.3. Plan šumskouzgojnih radova

Plan šumsko – uzgojnih radova u gospodarenju šumama i šumskim zemljištima rezultanta je stanja šuma, ekološko – proizvodnih potencijala ŠGP – a, utvrđenih proizvodno – tehničkih ciljeva, utvrđenih sistema gospodarenja i realnih ekonomskih mogućnosti subjekta gospodarenja za realizaciju utvrđenog plana. Plan uzgajanja šuma u okviru ŠGO se bavi pitanjima osnivanja, njegom i podmlađivanjem šumskih sastojina s ciljem optimalnog i trajnog ispunjenja gospodarskih i općekorisnih funkcija šuma.

Potrebno je utvrditi metode kojima je u najkraćem mogućem roku, uz što manje troškove i očuvanje proizvodne sposobnosti zemljišta moguće osnovati, podići te oblikovati šumsku sastojinu koja će optimalno i trajno zadovoljiti gospodarske i opštekorisne funkcije.

Da bi šumsko – uzgojne radove u okviru uređivanja šuma mogli precizirati i kontrolirati njihovo izvršenje, shodno postavljenim tehničkim ciljevima gazdinskih klasa i primjenjenim sistemima sječa razvrstani su u: pošumljavanje, kompletiranje prirodnog podmlatka, popunjavanje šumskih zasada, njega mladika, njega guštika, priprema zemljišta za prirodnu obnovu. U narednoj tabeli dat je prikaz šumskouzgojnih radova po vrsti i obimu za desetogodišnji uređajni period.

Tabela 6. Plan šumskouzgojnih radova za šumskogospodarsko područje

Nr.	Šumsko-uzgojni radovi	PLAN ZA UREĐAJNI PERIOD			
		POVRŠINA	Sadni materijal		Financ. sredstva
			Četinari	Lišćari	
		ha	kom	kom	KM
1	2	3	4	5	6
1	Pošumljavanje sadnjom sadnica	681,21	1.054.516	818.829	2.510.980,50
	Pošumljavanje sjetvom sjemena				
2	Priprema zemljišta za prirodno podmlađivanje				
3	Popunjavanje prirodnog podmlatka				
4	Popunjavanje zasada (kultura)				
5	Njega zasada (kultura)	1.939,32			3.228.981,20
6	Njega prirodnog podmlatka				
7	Melioracije degradiranih šuma				
8	Melioracije izdanačkih šuma				
	UKUPNO	2.620,53	1.054.516	818.829	5.739.961,70

Na ukupnu sumu predračuna vrijednosti troškova (KM) šumskouzgojnih radova treba dodati i vrijednost neophodnih sredstava i alata za izvršenje predviđenog plana šumskouzgojnih radova (234 000KM).

7.4. Plan zaštite šuma

Plan zaštite šuma utvrđuje se za ŠGP kao cjelinu. Planom se utvrđuju: štetočine, uzročnici bolesti i drugi štetni faktori od značaja za zdravstveno stanje i stepen oštećenosti šuma, mjere koje će se provoditi u cilju zaštiti šuma i šumskih zasada, te uslovi koji će se obezbijediti za njegovo izvršenje (čl. 55 Pravilnika o elementima za izradu ŠGO).

Na osnovu dosadašnjih iskustava iz prakse planovima zaštite šuma nije posvećivana adekvatna preventivna i stručna pažnja, što je za posljedice imalo veliki broj požara, koji sa svojim direktnim i indirektnim štetama ugrožavajući ekosistem upozorava da svi drugi napori u gazdovanju šumama nemaju značaj, jer ova važna karika u integralnom gospodarenju šumama ostavlja snažan negativan utisak o stručnom gospodarenju šumama.

Plan zaštite šuma sastoji se od općeg i posebnog dijela. Pod općim mjerama podrazumjeva se kontinuirana aktivnost svih potrebnih preventivnih mjera borbe na zaštiti šuma od štetnih insekata, životinja (glodari, ptice, divljač, stoka) uzročnika fitopatogenih oboljena, požara i ostalih štetnih faktora (abiotski, antropogeni i dr.), a pod posebnim mjerama zaštite šuma definišu se konkretne aktivnosti u pojedinim kategorijama šuma, odnosno njihovim dijelovima, i to za visoke šume sa prirodnom obnovom, visoke degradirane šume, šumske zasade (kulture) i izdanačke šume.

7.5. Plan zaštite biodiverziteta

U svim planovima ove osnove osvrnuli smo se na mjere za očuvanje biodiverziteta koji respektivno predviđaju zaštitne i druge mjere zabrane sječe i korištenja ugroženih biljnih vrsta, zaštiti hidro potencijala i šumskog zemljišta, pravilnom izboru vrsta drveća, racionalnom planiranju količine i dinamike sječa i adekvatnoj primjeni tehnologije u iskorišćavanju šuma.

Međunarodne konferencije za očuvanje prirode i životne okoline pod pokroviteljstvom UN-a održane u Stockholmu 1972. i 1992. u Rio de Jeneiru imaju ogroman značaj za postizanje željenog cilja tj. zdrave prirode, zdrave vode, čistog zraka, obradivog zemljišta. Konferencija iz Ria ima poseban značaj, jer su na njoj usvojeni: deklaracija UN o životnoj sredini i razvoju, Konvencija o biodiverzitetu, Konvencija o promjeni klime i "Agenda 21".

Konvencija o biodiverzitetu i akcijski plan "Agenda 21" značajne su za šumarstvo kao najvažnija komponenta ekosistema. "Agenda 21"- Akcijski program UN za 21 stoljeće za postizanje potrajnog razvoja (*Programme of Action for Sustainable Development*) globalni je akcijski program za postizanje društveno, ekonomsko i ekološko potrajnog razvoja gdje spada:

- borba protiv degradacije šuma
- gospodarenje osjetljivim ekosistemima
- održavanje biološke raznolikosti – „biodiverziteta”

7.6. Plan investicija

Za realizaciju planova ŠGO potrebno je obezbijediti financijska sredstva za biološku obnovu šuma kao i za tehničko opremanje, te ostala ulaganja investicijskog karaktera koja se prema čl. 58 važećeg Pravilnika o elementima ŠGO utvrđuju za šumskogospodarsko područje kao sumar potrebnih ulaganja za realizaciju planova ŠGO i sadržava:

1. plan izgradnje i rekonstrukcije šumskih puteva,
2. plan izgradnje ostalih objekata potrebnih za gospodarenje šumama,
3. plan nabavki mehanizacije i druge opreme investicijskog karaktera,
4. plan ostalih investicijskih ulaganja.

Plan izgradnje i rekonstrukcije šumskih kamionskih puteva

Da bi se proizvodnja u šumarstvu mogla odvijati na širokom prostoru, sa dosta velikim uplivom raznih interesa, koji su često ne samo u ovisnosti jedan od drugoga nego su i u suprotnosti potrebno je pri rješavanju otvorenosti područja voditi računa da se oni što je moguće pravilnije usklade. Da bi se ovo moglo postići potrebno je da se u ovo rješavanje uključe svi mjerodavni subjekti društva koji će taj prostor koristiti i nužno bi bilo obezbijediti sljedeće: trajno korištenje prostora, usklađenost svih interesa u korištenju istog, učešće svih zainteresiranih korisnika prostora u obezbjeđenju investicija zaštitu prostora kao cjeline, korištenje do sada neiskorištenih resursa područja.

Izgradnja planiranih šumskih kamionskih puteva na ŠGP “Kakanjsko“ je u direktnoj korelaciji pomenutih interesa, ali i u smislu njihove neophodnosti obzirom na planirani obim sječa za naredni period, jer bez izgradnje planiranih komunikacija nije moguće izvršiti i realizirati planirani obim sječa kao ni ostale planove gospodarenja na oko direktno 691,86 ha površine i indirektno na oko 482,00 ha površine visokih šuma proizvodnog karaktera. Prema tome nepostojanje ove investicije je ujedno i jedan od ograničavajućih faktora u realizaciji svih planova gospodarenja naročito provođenja preventivnih mjera zaštite i čuvanja šuma, pa je shodno dugoročnim planiranjima svrstan u red najviših prioriteta investicija za naredni uređajni period 2013. – 2022. godine. Ukupna planirana dužina za izgradnju šumskih saobraćajnica iznosi 10,97 km. Ukoliko se iz objektivnih razloga ukaže potreba za izmjenom planiranih putnih dionica može se ista dužina gradnje realizirati na drugom lokalitetu.

Plan izgradnje ostalih objekata

Obzirom na prioritete ulaganja u izvršenje planova osnove po drugim investicijskim ulaganjima sadašnje stanje gospodarskih objekata zadovoljava, te se za naredno uređajno razdoblje ne planiraju sredstva za gradnju novih objekata iz sredstava biološke obnove šuma.

Plan nabavke opreme i mehanizacije

U okviru pojedinih planova gospodarenja predviđena je nabavka opreme i mehanizacije, te ostvarenja investicionog karaktera biološke reprodukcije.

8. ŠUME VISOKE ZAŠTITNE VRIJEDNOSTI

Šuma, pored osnovne, sadrži mnogobrojne okolinske i socijalne vrijednosti. Te vrijednosti mogu biti globalne, regionalne ili lokalne važnosti, ali kada se neka od tih vrijednosti smatra izuzetno važnom šuma se može definisati kao šuma visoke zaštitne vrijednosti (ŠVZV). Koncept „visoke zaštitne vrijednosti“ prvobitno je utvrđen na Samitu o Zemlji, održanom u Riu de Janeiru 1992. godine, a prvi put je korišten od strane Vijeća za upravljanje šumama (FSC) za njihov program certifikacije šuma, mada se ovaj pojam danas sve više koristi za zaštitu, planiranje i upravljanje šumskim resursima, te kao razvojna strategija velikih preduzeća koja su vezana za šumarstvo ili koriste proizvode od šume.

Šume visoke zaštitne vrijednosti mogu biti šume koje štite izvorišta pitke vode, mala šumska područja koja sadrže neki rijedak ekosistem, šumsko područje koje predstavlja stanište nekoj ugroženoj vrsti, šume koje su zadržale karakteristike primarne ili sekundarne šume, plantaže unesenih četinara, sjemenske sastojine, te niske degradirane šume koje čuvaju zemljište od spiranja i erozije.

U fazi identifikacije, na šumskogospodarskom području „Kakanjsko“, izdvojene su kao šume visoke zaštitne vrijednosti:

1. **Prašumski rezervat „Trstionica“** – mješovita sastojina bukve i jele sa smrčom, ukupne površine od 32 ha. Nalazi se u G.J. „Gornja Trstionica Bukovica“ odjel 52. Svrstana je u VZV kategorije 1 „Područja koja na globalnom, regionalnom ili državnom nivou sadrže važne koncentracije biodiverziteta“, subkategorije 1a „Zaštićena područja“.
2. **Spomenik prirode „Tajan“** – lokalitet „Ponijeri“, također spada u kategoriju VZV kategorije 1, subkategorije 1a „Zaštićena područja“. Ukupna površina Spomenika prirode „Tajan“ na ovom području iznosi 732,70 ha i obuhvata sljedeće odjele koje se nalaze na: G.J. „Žučica – Ribnica“ - odjeli 48, 49, 69/a/b, 83/a/b i 84/a i G.J. „Gornja Trstionica – Bukovica“ – odjeli 27, 28/a/b/c, 29/a/b/c, 30/a/b/c/d, 31/a/b, 32/a/b.
3. **Sjemenske sastojine** – izdvojeno je pet sjemenskih objekata. Spadaju u VZV kategorije 1 „Područja koja na globalnom, regionalnom ili državnom nivou sadrže važne koncentracije biodiverziteta“, subkategorije 1a „Zaštićena područja“. Ukupna površina sjemenskih objekata iznosi 35,3 ha, dok je reducirana 24,7 ha. Od ukupnog broja za 2 objekta se ne vodi površina jer se radi o grupama stabala. Zastupljene vrste drveća Pančićeva omorika (*Picea omorika* – odjel 29), bukva (*Fagus sylvatica* – odjel 18), ariš (*Larix decidua* – odjel 26), brekinja (*Sorbus torminalis* – odjel 32 i 42).

Za svaki od navedenih i predloženih objekata, koji su identifikovani kao šuma visoke zaštitne vrijednosti su opisani sljedeći elementi: definisanje šuma visoke zaštitne vrijednosti, definisanje praga zaštitne vrijednosti, identifikacija, mjere gospodarenja i mjere monitoringa.

9. MARKETING PLAN

Prije ugovaranja prodaje drvnih sortimenata i pružanja raznih usluga JP ŠPD Zeničko – dobojskog kantona d.o.o. Zavidovići donosi cjenovnik o prodaji roba i usluga po unaprijed definisanoj proceduri. Definisana procedura do sada je bila, da na osnovu praćenja kretanja cijena istih i proizvoda i usluga na Zeničko – dobojskom tržištu služba za komercijalne poslove pripremi prijedlog cjenovnika Uprave ŠPD – a. Nakon toga Uprava ŠPD – a, dostavlja prijedlog cjenovnika o prodaji roba i usluga Nadzornom odboru preduzeća.

Usvajanjem cjenovnika o prodaji roba i usluga sa strane Nadzornog Odbora preduzeća, isti predstavlja minimalne cijene roba i usluga kod ugovaranja sa trećim licima ili za formiranje cijena prilikom licitacije proizvoda i usluga.

Kroz usvojeni cjenovnik, su pored minimalnih cijena utvrđeni i ostali uslovi prodaje, tako npr. prodaja trupaca vrši se isključivo uz avansno plaćanje, ostali sortimenti (ogrijev i celuloza) se također prodaju uz avansno plaćanje ili uz odgođeno plaćanje do 30 dana uz dostavu garancije banke.

Pored cjenovnika o prodaji roba i usluga u JP ŠPD Zeničko – dobojskog kantona d.o.o. Zavidovići se utvrđuje količina trupaca koja se može ugovoriti za prodaju određenom kupcu prema predhodno utvrđenim kriterijima o raspodjeli količine.

Osnovni proizvod ŠPD – a su drveni sortimenti svih vrsta drveća za koje nije potrebna posebna reklama. Prodaja šumskih drvnih sortimenata iz državnih šuma se vrše na sljedeće načine: sukcesivnom isporukom, licitacijom i u maloprodaji za potrebe ruralnog stanovništva.

Prodaja drvnih sortimenata putem licitacije vrši se tako što se prethodno objavljuje u najmanje jednom dnevnom listu koji se distribuira na teritoriji FBiH, zatim na web stranici i na oglasnoj ploči ŠPD – a. Procedura se provodi na sljedeće načine: predprodaja, naknadna prodaja, prodaja visoko vrijednih sortimenata.

Pored drvnih sortimenata, ŠPD Zeničko – dobojskog kantona d.o.o. Zavidovići ima 4 rasadnika koja su u sklopu šumarija i koja nude tržištu sadnice šumskih i ukrasnih vrsta drveća i grmlja.

10. EKONOMSKO – FINANCIJSKA ANALIZA ZA ŠGP „KAKANJSKO“

Ekonomsko – financijska analiza gospodarenja šumama ima za cilj utvrđivanje mogućnosti realizacije planova predviđenih osnovom i iskazivanje finansijskih efekata provođenja osnove kao cjeline. Pravilnikom o elementima za izradu ŠGO je definisano kao obavezni sadržaj ekonomsko – financijska analiza, mada je ona u svojoj suštini projekcija, odnosno finansijski plan i sublimacija finansijskog pokrića troškova realizacije predviđenih planova finansijskim sredstvima, ostvarenih od planiranih prihoda. Svaka ocjena realnosti planova je u potpunosti ovisna od realnosti ekonomsko finansijskog plana, tako da su iskazani pokazatelji zadatih ciljeva osnove okvir u kome bi se trebali realizatori kretati, ali i obaveza iz koje se ne bi smjelo odstupati u realizaciji.

Projekcija ukupnog prihoda je određena na osnovu prosječne jednogodišnje proizvodnje drvnih sortimenata i prodajnih cijena sortimenata po važećem cjenovniku JP "ŠPD ZDK" d.o.o Zavidovići. Mogući ukupni prihod (potencijalni) je značajno veći ali je u sadašnjim uslovima nerealno očekivati i nametati realizatoru osnovne obaveze korištenja svih proizvoda vrijednosti šuma. U planu korištenja šuma su navedeni neki od proizvoda zastupljenih na šumskim zemljištima ovog ŠGP-a i postoje realna očekivanja da će u narednom periodu realizator osnove ostvariti dodatne prihode u korištenju istih.

Prihod od prodaje šumskih drvnih sortimenata je ujedno i ukupni prihod, što pokazuje da je gospodarenje šumama još uvijek određeno koristima od šumskih drvnih sortimenata i to ne u 100% vrijednostima i količinama istih. Ukupni projektovani godišnji prihod predviđen ovom osnovom za ŠGP „Kakanjsko“ iznosi 5.925.930,0 KM. Ostale vrste prihoda uzete su iz plana za 2012. godinu i procjene planiranih proizvoda i kalkulacija prema projektnoj dokumentaciji za one vrste proizvoda koji su učestvovali u bilansu za 2012. godinu, a odnose se na prihode od sporednih šumskih proizvoda i iznose godišnje 80.000 KM

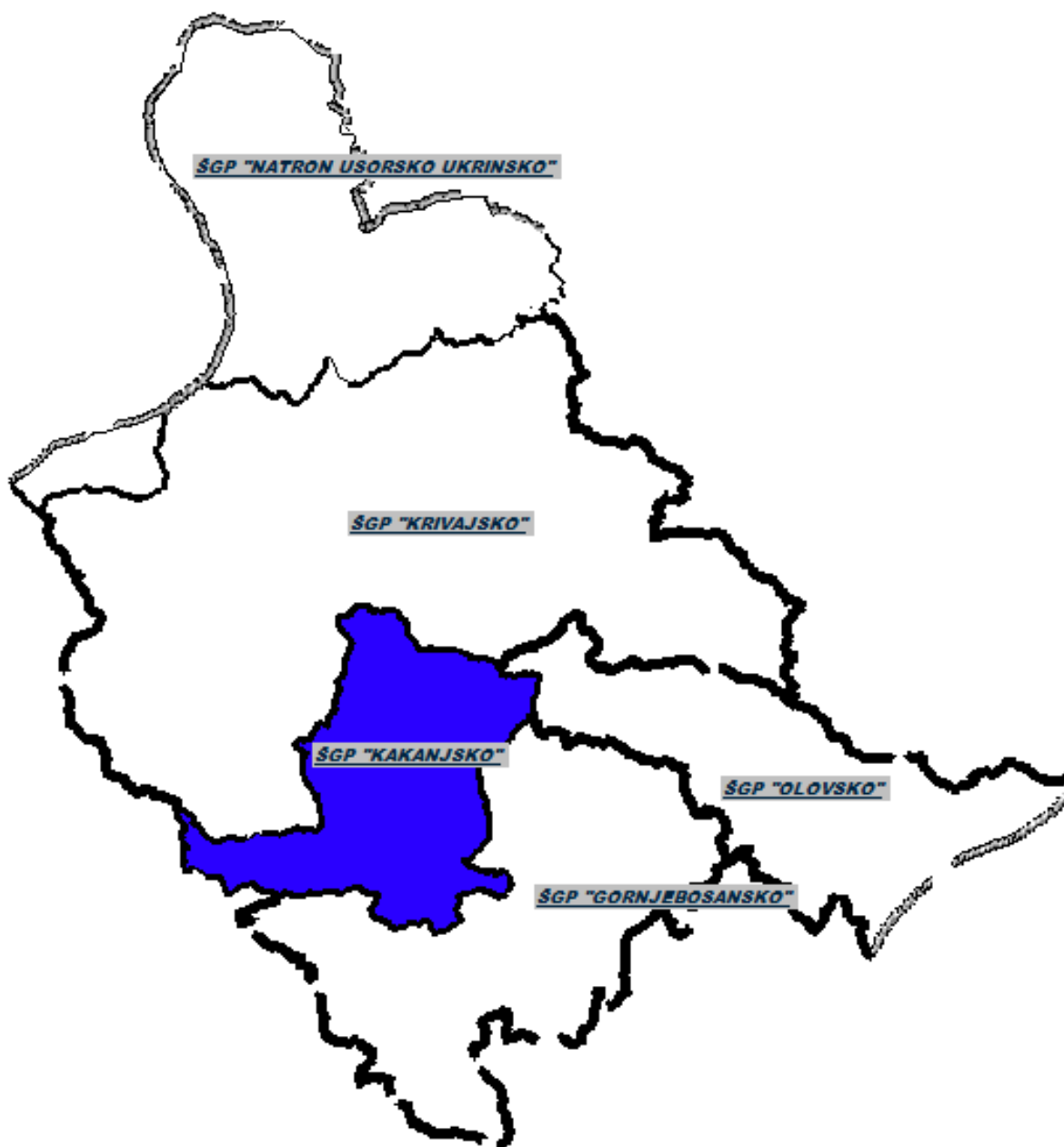
Predviđeni troškovi poslovanja određeni su na bazi poslovanja u 2012. godini, te će ukupni godišnji planirani rashodi – troškovi poslovanja iznositi 5.198.296,0 KM. Planom investicija koji je pripremljen na temelju svih planova ove osnove su predviđene svrhe i sredstva koja će se izdvojiti kao investiciona ulaganja radi stvaranja preduslova za izvršenje planova u gospodarenju šumama ŠGP „Kakanjsko“ za naredni uređajni period (2013. – 2022.) i prosječno godišnje iznosi 926.096,2 KM.

Upotrebom planiranih prihoda i rashoda se može procijeniti očekivani finansijski rezultat. Možemo konstatovati da se realizacijom planova osnove mogu očekivati pozitivni finansijski rezultati. Očekivana dobit se može promijeniti što uveliko zavisi od realizatora osnove JP "ŠPD ZDK" d.o.o. Zavidovići kao i uslova – poslovnog ambijenta u toku uređajnog perioda (primjene ŠGO).

Raspored dobiti će svojom odlukom odrediti JP "ŠPD ZDK", a predviđena investiciona ulaganja bi trebala predstavljati prioritet, jer su pretpostavka za ostvarivanje pozitivnih rezultata i realizaciju osnove u potpunosti.

MAPA PODRUČJA

Slika 1. Skica JP „ŠPD ZDK“ d.o.o. Zavidovići



Slika 2. Skica gospodarskih jedinica ŠGP „Kakanjsko“

